

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ САБЕЛЬНИКА БОЛОТНОГО

Ёршик О.А., Бузук Г.Н.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Введение. В современной отечественной медицине не существует аналогов лекарственных средств сабельника болотного, поэтому актуальным является стандартизация сырья сабельника болотного и разработка лекарственных средств на его основе. Одной из необходимых стадий в разработке лекарственных средств является исследование токсичности [1].

Цель. Изучение острой токсичности корневищ с корнями сабельника болотного.

Материалы и методы. Изучение острой токсичности проводили на половозрелых мышах обоего пола массой 19-20 г. Каждую группу формировали из 8 мышей. Исследовали по 5 доз водного и спиртового извлечений из корневищ с корнями сабельника болотного, применяя пероральный путь введения. Водные и спиртовые извлечения из корневищ с корнями сабельника болотного вводили однократно, период наблюдения составлял 14 дней. Каждая из групп по введению водных и спиртовых извлечений в различных дозах имели контрольные группы: как самцов, так и самок [1]. В опыт брались здоровые животные после предварительной адаптации их в условиях вивария и наблюдения за их состоянием в течение 4 – 5 дней. В период исследования особи содержались в одинаковых условиях.

Техника приготовления извлечений из корневищ с корнями сабельника болотного:

Водные извлечения: точную навеску измельченных корневищ с корнями сабельника болотного заливали горячей водой в соотношении 1:10, выдерживали на кипящей водяной бане 30 минут, процеживали, упаривали досуха, сухой остаток растворяли в определенном объеме воды очищенной.

Спиртовые извлечения: точную навеску измельченных корневищ с корнями сабельника болотного заливали 70 % спиртом этиловым в соотношении 1:10,

выдерживали на кипящей водяной бане 20 минут, процеживали, упаривали досуха, сухой остаток растворяли в определенном объеме воды очищенной.

Водные извлечения корневищ с корнями сабельника болотного вводили в следующих дозах: 710 мг/кг, 3050 мг/кг, 4550 мг/кг, 6300 мг/кг, 9550 мг/кг.

Спиртовые извлечения корневищ с корнями сабельника болотного вводили в следующих дозах: 1150 мг/кг, 4850 мг/кг, 6150 мг/кг, 7750 мг/кг, 12600 мг/кг.

ЛД₅₀ установить не удалось, так как большие дозы ввести не представлялось возможным из-за технических ограничений.

Результаты и обсуждения. На протяжении 14 дней эксперимента проводили ежедневное наблюдение за животными: общее состояние мышей не изменялось, двигательная активность оставалась в обычном состоянии, корм и воду все животные принимали охотно. Вскрытие животных в конце эксперимента показало: видимых морфологических изменений в тканях легких, сердца, печени и почек не обнаружено. Паренхиматозные органы обычной консистенции, имеют типичное строение. Желудок и кишечник содержат остатки корма. Отсутствие гибели животных при максимально возможном объеме введения в желудок позволяют, согласно классам токсичности веществ в соответствии с модифицированной классификацией Организации экономического содействия и развития, водные и спиртовые извлечения отнести к VI классу, т.е. относительно безвредные (ЛД₅₀ более 5000 мг/кг) [1].

Выводы. Водные и спиртовые извлечения корневищ с корнями сабельника болотного относятся к VI классу, т.е. относительно безвредные (ЛД₅₀ более 5000 мг/кг) согласно классам токсичности веществ в соответствии с модифицированной классификацией Организации экономического содействия и развития.

Литература

1. Технический кодекс установившейся практики. Надлежащая лабораторная практика. ТКП 125-2008 (02040). – Введ. 28.03.2008 – № 56. – Минск: МЗРБ, 2008 – 34 с